(11) N° de publication :

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

2 562 591

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

(21) N° d'enregistrement national :

84 05456

**PARIS** 

(51) Int CI4: E 04 D 3/362, 1/34.

12

## **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1** 

- 22) Date de dépôt : 6 avril 1984.
- (30) Priorité :

(71) Demandeur(s): GENERAL BATIMENT, société à responsabilité limitée. — FR.

- (43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 41 du 11 octobre 1985.
- Références à d'autres documents nationaux apparentés :
- (72) Inventeur(s): Max Albizzati.
- 73) Titulaire(s):
- (74) Mandataire(s): Cabinet Malémont.

- (54) Système de bardage pour bâtiments.
- 57) Système de bardage pour bâtiments, caractérisé en ce qu'il comprend, en combinaison :
- des cales 1 destinées à être fixées directement sur la structure porteuse 2 du bâtiment;
- des rails de suspension 3 disposés horizontalement sur lesdites cales 1; et
- des éléments de bardage 4 qui sont simplement suspendus auxdits rails 3.



La présente invention concerne un système de bardage pour bâtiments, c'est-à-dire un revêtement formé de plaques en terre cuite ou autre qui sont appliquées sur les murs porteurs d'un bâtiment à des fins d'isolation ou d'esthétique.

Il existe à l'heure actuelle différents systèmes de bardage. La plupart d'entre eux nécessite une ossature secondaire à chevrons et liteaux, rapportée sur l'ossature porteuse du bâtiment. Ils sont donc relativement coûteux et demandent en outre un temps de pose important, en raison notamment des nombreux réglages nécessaires sur l'ossature secondaire.

5

10

15

20

25

30

35

La présente invention a pour but principal de remédier à ces inconvénients et, pour ce faire, elle a pour objet un système de bardage qui se caractérise essentiellement en ce qu'il comprend, en combinaison :

- des cales destinées à être fixées directement sur la structure porteuse du bâtiment ;
- des rails de suspension disposés horizontalement sur lesdites cales ; et
- des éléments de bardage qui sont simplement suspendus auxdits rails.

Un tel système permet de s'affranchir de l'ossature secondaire qui est généralement nécessaire avec les autres systèmes connus. En effet, sa fonction est assurée uniquement par les cales qui peuvent être facilement réglées dans les trois dimensions. On aboutit ainsi à un coût plus faible et également à un gain important sur le temps de pose.

Dans une forme de réalisation particulière de l'invention, les rails sont pourvus en partie haute d'un profil pincé venant se clipser dans une cavité de blocage prévue sur les cales.

De plus, les cales sont munies dans leur partie supérieure d'un pan incliné facilitant le clipsage des rails.

Par ailleurs, les rails sont pourvus en partie basse d'un retour dans lequel vient s'encastrer une bordure en forme de crochet prévue sur la tête des éléments de bardage.

De préférence, le pied de l'élément de bardage est constitué par un profil en V renversé, dans lequel vient s'engager un prolongement ménagé sur la tête de l'élément de bardage adjacent, assurant ainsi le blocage en pied des différents éléments de bardage.

De préférence également, un certain jeu vertical est prévu entre les éléments de bardage successifs, ce qui permet de remplacer facilement un élément éventuellement cassé, sans avoir à démonter l'ensemble du bardage.

Selon une autre caractéristique de l'invention, chaque rail est supporté par plusieurs cales espacées, ces dernières étant réparties ponctuellement sur la surface de la structure porteuse et étant constituées chacune par un bloc de matière appropriée ayant une largeur déterminée.

5

10

15

20

25

30

35

Ainsi, grâce à la répartition ponctuelle des cales, une lame d'air continue se trouve ménagée entre la structure porteuse et le bardage, ce qui permet d'améliorer l'isolation thermique.

Une forme d'exécution de l'invention est décrite ci-après à titre d'exemple, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente une portion de façade de bâtiment équipée d'un bardage conforme à l'invention ;
  - la figure 2 est une vue en coupe transversale de cette façade ;
- la figure 3 est une vue en perspective de la cale faisant partie du système de bardage selon l'invention ;
- la figure 4 est une vue en perspective du rail faisant également partie de ce système de bardage ; et
- la figure 5 est une vue en perspective de l'élément de bardage. Le système de bardage représenté sur les figures 1 et 2 est essentiellement constitué de trois composants distincts, à savoir :
- des cales 1 destinées à être fixées directement sur la structure porteuse 2 du bâtiment à équiper ;
- des rails de suspension 3 disposés horizontalement sur lesdites cales ; et
- des éléments de bardage 4 qui sont simplement suspendus auxdits rails.

La cale 1, mieux visible sur la figure 3, est constituée d'un bloc en matière plastique, en bois, en métal, ou en une autre matière appropriée présentant des garanties de durabilité de ses caractéristiques mécaniques intrinsèques. Elle est fixée sur la structure porteuse 2 par un moyen quelconque, par exemple collage, clouage ou vissage, en fonction de la nature de la structure porteuse qui peut être aussi bien en bois qu'en béton armé ou autre. A cet effet, la cale est d'ailleurs avantageusement munie d'un pré-percement tel

que 5, apte à recevoir un clou ou une vis.

5

20

25

35

Les cales 1 sont réparties ponctuellement sur la surface de la structure porteuse 2, en fonction des efforts à supporter, et sont facilement réglables dans les trois dimensions, c'est-à-dire latéralement, en hauteur ou en épaisseur.

Le rail 3, mieux visible sur la figure 4, prend ainsi appui sur plusieurs cales en même temps et comporte, en partie haute, un profil pincé 6 venant se clipser dans une cavité de blocage 7 prévue à cet effet dans la cale 1. Le clipsage du rail est d'ailleurs facilité par la présence d'un pan incliné 8 à la partie supérieure de la cale. Cette dernière est en outre munie à sa partie inférieure d'une contre-pente 9 servant de profil goutte d'eau.

Le rail est constitué par un profilé métallique ou en matière synthétique et comporte en partie basse un retour 10 dans lequel vient s'encastrer une bordure 11 en forme de crochet prévue sur la tête de l'élément de bardage 4. Cet élément de bardage, mieux visible sur la figure 5, est avantageusement constitué par une plaque rectangulaire en terre cuite dont le pied présente un profil en V renversé 12 et dont la tête présente un prolongement 13 conçu pour venir s'engager dans le pied de l'élément adjacent.

Ainsi qu'on peut le voir plus clairement sur les figures 1 et 2, les éléments de terre cuite 4 sont à simple recouvrement dans le sens de la hauteur et simplement jointifs dans le sens latéral. En effet, ces éléments ont uniquement pour but de s'opposer à l'exposition directe de la paroi 2 aux eaux de pluie ou autres. L'eau de ruissellement qui pourrait éventuellement pénétrer par les joints verticaux ménagés entre les différents éléments est évacuée en partie basse de la façade.

Le bardage se monte à joints secs, sans adjonction d'aucun mortier ou autre matériau adhérent, les éléments de terre cuite 4 étant simplement suspendus aux rails 3 par leur bordure 11 en forme de crochet. De plus, chaque élément se trouve bloqué en partie basse par son pied en forme de V renversé 12 qui vient en prise sur le prolongement 13 de la tête de l'élément situé immédiatement en dessous.

Un certain jeu vertical 14 est toutefois prévu entre les éléments de bardage successifs, ce qui permet de remplacer ultérieurement un élément éventuellement cassé ou abimé sans avoir à démonter tout le bardage.

On voit donc en définitive que le système de bardage selon l'inven-

tion présente une simplicité de mise en oeuvre qui permet d'obtenir une grande rapidité de pose. De plus, il est économique, car il utilise très peu de composants.

On notera par ailleurs que la répartition ponctuelle des cales 1 permet de ménager une lame d'air continue entre le bardage et la structure porteuse 2. Cette lame d'air continue et ventilée sur toute la surface de la façade permet d'équilibrer les pressions de part et d'autre des éléments de terre cuite 4 et d'éviter ainsi tout phénomène de pompage qui pourrait favoriser l'apparition d'eau sur le parement interne du bardage.

5

## REVENDICATIONS

- Système de bardage pour bâtiments, caractérisé en ce qu'il comprend, en combinaison :
- des cales (1) destinées à être fixées directement sur la structure porteuse (2) du bâtiment ;

5

- des rails de suspension (3) disposés horizontalement sur lesdites cales (1); et
- des éléments de bardage (4) qui sont simplement suspendus auxdits rails (3).
- 2. Système de bardage selon la revendication 1, caractérisé en ce que les rails (3) sont pourvus en partie haute d'un profil pincé (6) venant se clipser dans une cavité de blocage (7) prévue sur les cales (1).
  - 3. Système de bardage selon la revendication 2, caractérisé en ce que les cales (1) sont munies dans leur partie supérieure d'un pan incliné (8) facilitant le clipsage des rails (3).
  - 4. Système de bardage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les rails (3) sont pourvus en partie basse d'un retour (10) dans lequel vient s'encastrer une bordure (11) en forme de crochet prévue sur la tête des éléments de bardage (4).
- 5. Système de bardage selon la revendication 4, caractérisé en ce que le pied de l'élément de bardage (4) est constitué par un profil en V renversé (12), dans lequel vient s'engager un prolongement (13) ménagé sur la tête de l'élément de bardage adjacent.
- Système de bardage selon la revendication 5, caractérisé en ce
   qu'un certain jeu vertical (14) est prévu entre les éléments de bardage successifs (4).
- 7. Système de bardage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que chaque rail (3) est supporté par plusieurs cales espacées (1), ces dernières étant réparties ponctuellement sur la surface de la structure porteuse (2) et étant constituées chacune par un bloc de matière appropriée ayant une largeur déterminée.
- 8. Système de bardage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les éléments de bardage sont constitués par des plaques rectangulaires en terre cuite, les cales par des blocs en matière plastique et les rails par des profilés métalliques.



